



**Europäisches
Patentamt**

**European
Patent Office**

PH DE 040 265
**Office européen
des brevets**

Bescheinigung

Certificate

Attestation

Die angehefteten Unterlagen stimmen mit der ursprünglich eingereichten Fassung der auf dem nächsten Blatt bezeichneten europäischen Patentanmeldung überein.

The attached documents are exact copies of the European patent application described on the following page, as originally filed.

Les documents fixés à cette attestation sont conformes à la version initialement déposée de la demande de brevet européen spécifiée à la page suivante.

Patentanmeldung Nr. Patent application No. Demande de brevet n°

04104847.1

Der Präsident des Europäischen Patentamts;
Im Auftrag

For the President of the European Patent Office

Le Président de l'Office européen des brevets
p.o.

R C van Dijk

BEST AVAILABLE COPY



Anmeldung Nr:
Application no.: 04104847.1
Demande no:

Anmeldetag:
Date of filing: 04.10.04
Date de dépôt:

Anmelder/Applicant(s)/Demandeur(s):

Philips Intellectual Property & Standards
GmbH
Steindamm 94
20099 Hamburg
ALLEMAGNE
Koninklijke Philips Electronics N.V.
Groenewoudseweg 1
5621 BA Eindhoven
PAYS-BAS

Bezeichnung der Erfindung/Title of the invention/Titre de l'invention:
(Falls die Bezeichnung der Erfindung nicht angegeben ist, siehe Beschreibung.
If no title is shown please refer to the description.
Si aucun titre n'est indiqué se référer à la description.)

Lampensockel mit verbesserter Wärmeleitung

In Anspruch genommene Priorität(en) / Priority(ies) claimed /Priorité(s)
revendiquée(s)
Staat/Tag/Aktenzeichen/State/Date/File no./Pays/Date/Numéro de dépôt:

Internationale Patentklassifikation/International Patent Classification/
Classification internationale des brevets:

H01K/

Am Anmeldetag benannte Vertragsstaaten/Contracting states designated at date of
filing/Etats contractants désignées lors du dépôt:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LU MC NL
PL PT RO SE SI SK TR LI

BESCHREIBUNG

Lampensockel mit verbesserter Wärmeleitung

Die Erfindung betrifft einen Lampensockel für Lampen, insbesondere Fahrzeuglampen mit

- 5 - einem Verbindungsbereich zur Anordnung der Lampen an einem Scheinwerfer, einer Leuchte oder dergleichen,
- einem hohlzylindrischen Aufnahmeabschnitt zur Anordnung eines Brenners am Lampensockel und
- eine in dem Aufnahmeabschnitt angeordnete zylindrische Metallhülse.

10

Bekannte Lampen der eingangs genannten Art weisen einen Brenner auf, welcher das eigentliche lichterzeugende Element enthält und bspw. als Glaskolben mit einer oder mehreren Glühwendeln ausgebildet ist. Zur Verbindung des Brenners mit dem Lampensockel ist der Brenner mit einer Haltevorrichtung aus Metall, bspw. einem sog. Zwischenring verbunden, der stoffschlüssig mit einem Flansch der Metallhülse verbunden wird, die in dem entsprechend hohlzylindrisch ausgebildeten Aufnahmeabschnitt des Lampensockels angeordnet ist. In dem Aufnahmeabschnitt sind Leitungsführungen angeordnet, durch die die aus dem Brenner herausragenden Kontakte zu den im Verbindungsbereich angeordneten Anschlüssen geführt werden, mittels derer die Lampe elektrisch kontaktiert wird.

20

Aus der US-A-5957569 ist eine Kfz-Lampe der eingangs genannten Art zur Installation in einem Reflektor beschrieben. Der Brenner ist in einem metallischen Halteteil fixiert, welcher mit einer Metallhülse verbunden ist, die wiederum an dem Kunststoffsockel befestigt ist. Im Verbindungsbereich des aus Kunststoff gebildeten Lampensockels sind elektrische Anschlüsse der Lampe vorgesehen. Die Metallhülse ist an dem Lampensockel befestigt, wobei vorstehende Bereiche des Lampensockels durch entsprechende Abschnitte der Metallhülse gegen den Brenner abgeschirmt sind.

25

Ein Problem bei Kfz-Lampen mit Lampensockeln aus Kunststoff stellt der durch den Brenner hervorgerufene Wärmeeintrag in den Kunststoff dar. Hohe Temperaturen führen zu einer Zersetzung, Abdampfung und/oder Ausgasung der Kunststoffteile.

- 5 Die in jüngster Zeit stattgefundenene zunehmende Miniaturisierung der Scheinwerfergehäuse verstärkt diese Probleme. Sichtbare Abdampfung, die sich auf Reflektorflächen niederschlagen, beeinträchtigen nicht nur die Optik – insbesondere bei Klarglasscheinwerfern – sondern beeinträchtigen je nach Ausmaß der Abdampfung zudem die Funktion des Scheinwerfers.

10

Die teilweise zur Lösung dieses Problems vorgenommene Verwendung spezieller Kunststoffe mit erhöhter Wärmebeständigkeit verhindert zwar die eingangs genannten Nachteile, ihr Einsatz ist jedoch ausgesprochen teuer. Die Verwendung eines nur teilweise aus einem speziellen Kunststoff geformten Kunststoffsockels verringert zwar die

- 15 Kosten, führt jedoch zu einem erhöhten Montageaufwand aufgrund eines mehrteiligen Aufbaus des Sockels, der zudem eine gegenüber einstückigen Lampensockeln verringerte mechanische Stabilität aufweist.

- 20 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Lampensockel mit einem einfachen und stabilen Aufbau bereitzustellen, der eine hohe Wärmebeständigkeit aufweist.

- Die Erfindung löst die Aufgabe durch einen Lampensockel nach Anspruch 1 sowie durch eine Lampe nach Anspruch 8. Die Aufgabe wird außerdem gelöst durch einen Kfz-Scheinwerfer nach Anspruch 9. Abhängige Ansprüche beziehen sich auf vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung.
- 25

- Der erfindungsgemäße Lampensockel weist einen Verbindungsbereich auf, der mit elektrischen Anschlüssen versehen ist. Diese dienen zur Anordnung einer unter Verwendung des erfindungsgemäßen Lampensockels hergestellten Lampe in einer entsprechenden Steckereinheit einer Leuchte, eines Scheinwerfers oder dergleichen. Oberhalb
- 30

des Verbindungsbereichs ist ein hohlzylindrisch ausgebildeter und an seinem oberen, dem Lampensockel abgewandten Ende offener Aufnahmeabschnitt angeordnet, in den eine entsprechend zylindrisch ausgebildete Metallhülse eingesetzt ist, wobei ein an der Metallhülse angeordneter Flansch auf einer Oberkante des Aufnahmeabschnitts aufliegt.

- 5 Die zur Beschreibung der relativen Anordnung der Bauteile verwendeten Begriffe wie "oberhalb" und "unterhalb" sowie "oberes" und "unteres" beziehen sich hierbei auf eine aufrechte Position des Lampensockels bzw. der Lampe, bei der der Aufnahmeabschnitt bzw. der Brenner oben angeordnet ist. Diese Bezugnahmen dienen allein der Verständlichkeit und sollen nicht einschränkend verstanden werden.

10

Kennzeichnend für den erfindungsgemäßen Lampensockel ist, daß der an der Metallhülse angeordnete Flansch nicht flächig auf der Oberkante des Aufnahmeabschnittes, sondern auf von der Oberkante vorstehenden Vorsprüngen aufliegt. Der Wärmeübergang von der Metallhülse auf den Aufnahmeabschnitt ist somit mindestens im Bereich

- 15 des Flansches gegenüber einer flächigen Anlage in erheblichem Maße reduziert. Der Flansch ist dabei aufgrund des direkten Kontaktes mit einem metallischen, mit dem Brenner verbundenen Zwischenring besonders stark erwärmt. Die Erfindung geht hierbei von der Erkenntnis aus, daß es hauptsächlich die oberen Teile des Aufnahmeabschnitts sind, die einer besonders hohen thermischen Belastung ausgesetzt sind. Im montierten Zustand im Reflektor befindet sich eine unter Verwendung des erfindungsgemäßen Lampensockels hergestellte Lampe mit diesen oberen Bereichen sehr nahe oder sogar im Inneren des Reflektorgehäuses. Aufgrund der dort bestehenden hohen Temperaturen und schlechten Wärmeabfuhr unterliegen diese Stellen daher besonders hohen Wärmeeinflüssen.

25

Eine das untere Ende des hohlzylindrischen Aufnahmeabschnitts bildende Grundfläche befindet sich hingegen außerhalb des Reflektorgehäuses des Scheinwerfers, wo weitaus geringere Temperaturen vorherrschen. Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung des Lampensockels wird erreicht, daß die Wärmeübertragung nicht über die Oberkante des

- 30 Aufnahmeabschnitts sondern in dem kälteren Bereich der Grundfläche des Aufnahme-

abschnitts erfolgt. Um im Bereich der Grundfläche eine besonders gute Wärmeübertragung von der Metallhülse auf den Lampensockel zu gewährleisten, ist nach einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung vorgesehen, daß ein Boden der Metallhülse an der Grundfläche des Aufnahmeabschnitts anliegt. Die vorzugsweise flächige Anlage hat
5 eine gleichmäßige über die Kontaktfläche verteilte Wärmeübertragung in den Lampensockel zur Folge, wodurch insbesondere thermischen Verspannungen innerhalb des Lampensockels in ergänzender Weise vorgebeugt wird.

Bereits durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung des Lampensockels mit dem auf den
10 von der Oberkante vorstehenden Vorsprüngen aufliegenden Flansch der Metallhülse wird erreicht, dass der Lampensockel, insbesondere der obere Bereich des Aufnahmeabschnitts nur einen solchen Wärmeeintrag erfährt, der nicht zu Zersetzungen, Abdampfungen oder Ausgasungen führt.

15 Eine zusätzliche Verringerung des Wärmeeintrages in den Aufnahmeabschnitt kann gemäß einer besonders vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung dadurch erreicht werden, dass der Aufnahmeabschnitt von einer Innenwand vorstehende Rippen aufweist, die an einer Außenwand der Metallhülse anliegen.

20 Anders als bei einer vollflächigen Anlage der Metallhülse an der Innenwand des Aufnahmeabschnittes wird hier der Wärmeübergang aus der Metallhülse in den Wandungsbereich des Aufnahmeabschnitts in ergänzender Weise verringert, so dass die Wärmeableitung aus der Metallhülse im wesentlichen über dessen mit der Grundfläche in Kontakt stehenden Boden erfolgt. Die Ausbildung der Rippen kann dabei in beliebiger Weise
25 erfolgen. Diese können bspw. durch eine Anzahl von längs und/oder quer zur Oberkante verlaufende Stege gebildet sein. Alternativ sind auch eine Anzahl von über den Umfang verteilten punktförmigen Erhebungen denkbar. Bevorzugt beträgt die gesamte Kontaktfläche der Außenwand der Metallhülse mit der Innenwand des Aufnahmeabschnitts bspw. weniger als die Hälfte der gesamten Außenfläche der Außenwand der
30 Metallhülse.

Zur Befestigung des Brenners an dem Flansch der Metallhülse weist der Brenner im wesentlichen ein metallisches Verbindungselement, bspw. einen Zwischenring auf, der vorzugsweise in einem Fügeverfahren mit dem Flansch der Metallhülse verbunden wird. Die Größe der Kontaktfläche zwischen dem Zwischenring und dem Flansch der Metallhülse hat dabei einen wesentlichen Einfluß auf die Erwärmung des Flansches und somit auf den Wärmeeintrag in den oberen Bereich des Verbindungsabschnitts.

Nach einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass der Flansch zur Befestigung eines mit dem Brenner verbundenen Zwischenrings mindestens einen, vorzugsweise drei Kontaktbereiche mit einem von der Oberseite des Flansches vorstehenden Nocken aufweist.

Die Nocken, welche beim Fügen z. B. durch Widerstandsschweißen des Metalleinsatzes mit dem Zwischenring aufschmelzen, gewährleisten dabei, dass in den an die Nocken angrenzenden Bereichen ein definierter Luftspalt zwischen dem Zwischenring und dem Flansch der Metallhülse verbleibt, so dass der Wärmeübergang aus dem Zwischenring in die Metallhülse stark verringert wird. Zudem gewährleistet die Verwendung der Nocken eine Schweißverbindung ohne Spalten, die die Zuverlässigkeit der Verbindung zwischen dem Zwischenring und der Metallhülse negativ beeinflussen könnten.

Um den Wärmeübergang aus dem Zwischenring über die Metallhülse in den oberen Bereich des Aufnahmeabschnitts in ergänzender Weise zu verringern, ist nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, dass die Oberkante im Bereich der Kontaktbereiche der Metallhülse mit dem Zwischenring Aussparungen aufweist. Diese Aussparungen bewirken, dass zwischen den Kontaktbereichen, die aufgrund der direkten Verbindung mit dem Zwischenring eine hohe Temperatur aufweisen und der Oberkante ein erhöhter Abstand zu dem Aufnahmeabschnitt besteht, so dass nur eine geringe Erwärmung der Oberkante stattfindet. Zudem gewährleistet diese Ausgestaltung der Erfindung, dass bei der Montage des Zwischenrings an der Metallhülse die

sehr punktuell im Kontaktbereich auftretenden hohen Temperaturen beim Fügen nicht zu einer Beschädigung der entsprechenden Bereiche der Oberkante des Aufnahmeabschnitts führen.

- 5 Nach einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist die Metallhülse mittels von der Grundfläche des Aufnahmeabschnitts vorstehender, durch entsprechende Öffnungen im Boden der Metallhülse ragender Zapfen in dem Aufnahmeabschnitt befestigt. Eine derartige Weiterbildung des erfindungsgemäßen Lampensockels gewährleistet eine besonders zuverlässige Anlage des Bodens der Metallhülse an der Grundfläche des Aufnahmeabschnitts wodurch der Wärmeübergang aus der Metallhülse in den Lampensockel in ergänzender Weise verbessert wird. Die Zapfen können dabei bspw. mechanisch verstemmt oder heißvernietet werden, um ein Lösen der Metallhülse zuverlässig zu vermeiden.
- 10
- 15 Neben der erfindungsgemäßen Abschirmung des Aufnahmeabschnitts durch den Flansch der Metallhülse ergibt sich aus der Verwendung des Flansches zudem eine ansprechende Optik dadurch, dass zum Inneren des Reflektors durch den als Metallverkleidung wirkenden Flansch kein Kunststoff sichtbar ist.
- 20 Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist der Boden der Metallhülse derart ausgebildet, dass er eine an der Grundfläche angeordnete Arretierungsfeder in ihrer Position sichert. Durch diese Weiterbildung wird erreicht, dass die Feder nicht aus ihrer vorbestimmten Lage herausgelangt, wodurch es u. U. zu Kurzschlüssen innerhalb der Lampe kommen kann. Die Feder wird dabei dazu verwendet, eine unter
- 25 Verwendung des erfindungsgemäßen Lampensockels hergestellte Lampe in einer vorbestimmten Position in einer entsprechenden Aufnahmevorrichtung eines Scheinwerfers, einer Leuchte oder dergleichen zu arretieren, wobei ein Bereich der Feder aus dem Lampensockel herausragt und mit einer entsprechenden V-förmigen Nut der Aufnahmevorrichtung in Eingriff kommt.

Nachfolgend wird eine Ausführungsform der Erfindung anhand von Zeichnungen näher beschrieben. In den Zeichnungen zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Lampensockels;
- 5 Fig. 2 eine Seitenansicht des Lampensockels von Fig. 1;
- Fig. 3 eine Vorderansicht des Lampensockels von Fig. 1;
- Fig. 4 eine Schnittansicht des Lampensockels von Fig. 1 entlang der Schnittlinie B-B von Fig. 3;
- Fig. 5 eine Schnittansicht des Lampensockels von Fig. 1 entlang der Schnittlinie A-A
- 10 von Fig. 2;
- Fig. 6 eine Draufsicht auf eine Oberseite des Lampensockels von Fig. 1 und
- Fig. 7 eine Seitenansicht einer Lampe.

In Fig. 7 ist exemplarisch eine Lampe 25 dargestellt, die einen Brenner 27 aufweist, der

15 an einem Lampensockel 1 befestigt ist.

Der Brenner 27 ist durch einen Glaskolben gebildet, in dem zwei Glühwendeln 29, 30 angeordnet sind, von denen eine Glühwendel 30 mit einer Abblendhaube 26 versehen ist.

20

Zur elektrischen Kontaktierung der Glühwendeln 29, 30 sind diese mit in den Glaskolben eingeschmolzenen Stromführungen 24 verbunden, die aus dem Brenner 27 herausragen. Der Brenner 27 ist seinerseits an dem Lampensockel 1 befestigt, der im folgenden näher beschrieben wird.

25

In Fig. 2 und 3 ist eine Seitenansicht bzw. eine Vorderansicht des in Fig. 1 in perspektivischer Form dargestellten Lampensockels 1 gezeigt.

Der Lampensockel 1 weist einen unteren Verbindungsbereich 2 auf, mittels dem die

30 Lampe 25 an einem hier nicht dargestellten Scheinwerfer, einer Leuchte oder derglei-

chen befestigt werden kann. Innerhalb des hohl ausgebildeten und nach unten offenen Verbindungsbereichs 2 sind drei Anschlüsse 16 angeordnet, mittels derer ein elektrischer Kontakt hergestellt wird (vgl. Fig. 4).

- 5 Oberhalb des Verbindungsbereichs 2 ist ein hohlzylindrisch ausgebildeter Aufnahmeabschnitt 3 ausgebildet, der einen kreisförmigen Querschnitt aufweist und an seiner Oberseite offen ist. Innerhalb des Aufnahmeabschnitts 3 ist eine Metallhülse 4 angeordnet, die mit einem Boden 19 an einer die Unterseite des Aufnahmeabschnitts 3 bildenden Grundfläche 8 anliegt. An seiner Oberseite weist die Metallhülse 4 einen umlaufenden
- 10 Flansch 5 auf, der auf einer Oberkante 6 des Aufnahmeabschnitts 3 auf von der Oberkante 6 vorstehenden Vorsprüngen 7 aufliegt und die Oberkante 6 gegenüber dem Brenner 27 abschirmt.

Im Bereich der Oberkante 6 weist der Aufnahmeabschnitt 3 ferner radial nach außen

- 15 vorstehende Auflagenasen 20 auf, die im Winkelabstand von 120° zueinander um den kreisförmigen Aufnahmeabschnitt 3 herum angeordnet sind. Der Flansch 5 der Metallhülse 4 weist ebenfalls im 120° Abstand um den Flansch 5 herum angeordnete Kontaktbereiche 12 auf, die im montierten Zustand der Lampe 25 oberhalb der Auflagenasen 20 des Aufnahmeabschnitts 3 angeordnet sind.

20

- Zur Verminderung eines Wärmeeintrages in den Aufnahmeabschnitt 3 sowohl im Betrieb der Lampe 25 als auch beim Verbinden eines hier nicht dargestellten, den Brenner 27 tragenden Zwischenrings mit der Metallhülse 4, bspw. durch Fügen, weisen die Auflagenasen 20 jeweils eine Aussparung 14 an ihrer Oberseite auf. Unterhalb der Kontakt-
- 25 bereiche 12 des Flansches 5 und der Oberkante 6 des Aufnahmeabschnitts 3 verbleibt somit ein Freiraum.

- Wie aus Fig. 4 und 5 ersichtlich ist, ragt eine Leitungsführung 18 von der Grundfläche 8 durch den Boden 19 in einen inneren Bereich der Metallhülse 4 hinein. Zusätzlich weist
- 30 die Metallhülse 4 an ihrem Boden 19 zwei Öffnungen auf, durch die Kunststoffzapfen

15 hindurchtragen. Die Kunststoffzapfen 15 werden nach dem Einsetzen der Metallhülse 4 in den Aufnahmeabschnitt 3 angeschmolzen oder geeignet mechanisch verbunden, bspw. verstemmt, so dass eine feste Verbindung zwischen der Metallhülse 4 und dem Aufnahmeabschnitt 3 entsteht (vgl. Fig. 6).

5

Zur Abdeckung einer Feder 17, die im Bereich der Grundfläche 8 des Aufnahmeabschnitts 3 angeordnet ist, ist der Boden 19 der Metallhülse 4 entsprechend ausgebildet, wobei durch die Form des Bodens 19 zusätzlich gewährleistet ist, dass die Feder 17 in ihrer Position an der Grundfläche 8 des Aufnahmeabschnitts 3 verbleibt.

10

Auf der Oberseite des Flansches 5 sind an den Kontaktbereichen 12 Nocken 13 angeordnet, die zur stoffschlüssigen Befestigung der Metallhülse 4 an dem Zwischenring des Brenners 27 dienen, wobei die Nocken 13 bspw. durch Widerstandsschweißen oder Laserschweißen aufschmelzen. Im übrigen Bereich zwischen dem Flansch 5 und der Oberkante 6 des Aufnahmeabschnitts 3 verbleibt ein Luftspalt, so dass ein geringerer Wärmeübergang von dem Zwischenring auf die Metallhülse 4 erfolgt.

15

Um den Wärmeübergang zwischen der Metallhülse 4 und dem oberen Bereich des Aufnahmeabschnitts 3 in ergänzender Weise zu verringern, weist der Aufnahmeabschnitt 3 an seiner Innenwand 10 senkrecht zur Oberkante 6 verlaufende und von der Innenwand 20 10 vorstehende Rippen auf, die bewirken, dass eine Außenwand 9 der Metallhülse 4 nicht flächig an der Innenwand 10 anliegt.

PATENTANSPRÜCHE

1. Lampensockel für Lampen, insbesondere Fahrzeuglampen mit
 - einem Verbindungsbereich zur Anordnung der Lampen an einem Scheinwerfer, einer Leuchte oder dergleichen,
 - einem hohlzylindrischen Aufnahmeabschnitt zur Anordnung eines Brenners am
 - 5 Lampensockel und
 - eine in dem Aufnahmeabschnitt angeordnete zylindrische Metallhülse, dadurch gekennzeichnet, dass ein an der Metallhülse (4) angeordneter Flansch (5) auf von einer Oberkante (6) des Aufnahmeabschnitts (3) vorstehenden Vorsprüngen (7) aufliegt.
- 10 2. Lampensockel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein Boden (19) der Metallhülse (4) an einer Grundfläche (8) des Aufnahmeabschnitts (3) anliegt.
3. Lampensockel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufnahmeabschnitt (3) von einer Innenwand (10) vorstehende Rippen aufweist, die an einer
- 15 Außenwand (9) der Metallhülse (4) anliegen.
4. Lampensockel nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Flansch (5) zur Befestigung eines mit dem Brenner (27) verbundenen Zwischenrings mindestens einen, vorzugsweise drei Kontaktbereiche (12) mit jeweils
- 20 einem von der Oberseite des Flanschs (5) vorstehenden Nocken (13) aufweist.
5. Lampensockel nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberkante (6) im Bereich der Kontaktbereiche (12) der Metallhülse (4)
- 25 Aussparungen (14) aufweist.

-
6. Lampensockel nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,
dass die Metallhülse (4) mittels von der Grundfläche (8) des Aufnahmeabschnitts
(3) vorstehender, durch entsprechende Öffnungen im Boden (19) der Metallhülse (4)
5 ragender und vernieteter, vorzugsweise heiß vernieteter Zapfen (15) in dem Auf-
nahmeabschnitt (3) befestigt ist.
7. Lampensockel nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,
dass der Boden (19) der Metallhülse (4) derart ausgebildet ist, dass eine an der
10 Grundfläche (8) angeordnete Arretierungsfeder (17) in ihrer Position gesichert ist.
8. Lampe mit
- einem Brenner (27),
und einem mit dem Brenner (27) verbundenen Lampensockel (1) nach einem der
15 vorangehenden Ansprüche.
9. Kfz-Scheinwerfer mit
- einem Reflektor,
 - und einer am Reflektor angebrachten Lampe nach Anspruch 8,
 - 20 - wobei der Brenner (27) innerhalb des Reflektorgehäuses,
 - und der Verbindungsbereich (2) der Lampe (25) überwiegend außerhalb des Re-
flektorgehäuses angeordnet ist.

ZUSAMMENFASSUNG

Lampensockel mit verbesserter Wärmeleitung

Die Erfindung betrifft einen Lampensockel 1 für Lampen 25, insbesondere Fahrzeuglampen mit einem Verbindungsbereich 2 zur Anordnung der Lampen 25 an einem Scheinwerfer, einer Leuchte oder dergleichen, einem hohlzylindrischen Aufnahmeabschnitt 3 zur Anordnung eines Brenners 27 am Lampensockel 1 und eine in dem Aufnahmeabschnitt 3 angeordnete zylindrische Metallhülse 4. Um einen Lampensockel 1 mit einem einfachen und stabilen Aufbau bereitzustellen, der eine hohe Wärmebeständigkeit aufweist, ist vorgesehen, dass ein an der Metallhülse 4 angeordneter Flansch 5 auf von einer Oberkante 6 des Aufnahmeabschnitts 3 vorstehenden Vorsprüngen 3 aufliegt.

Fig. 1

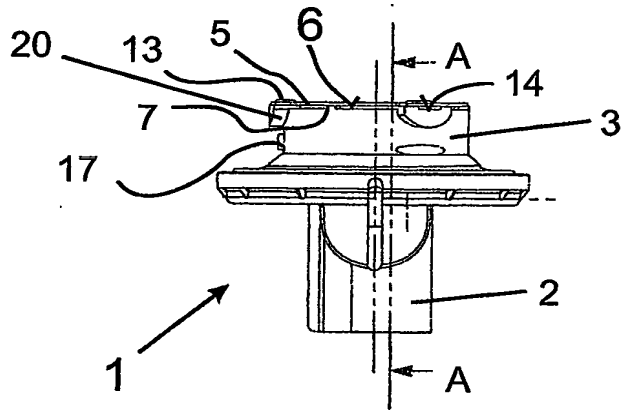


Fig. 2

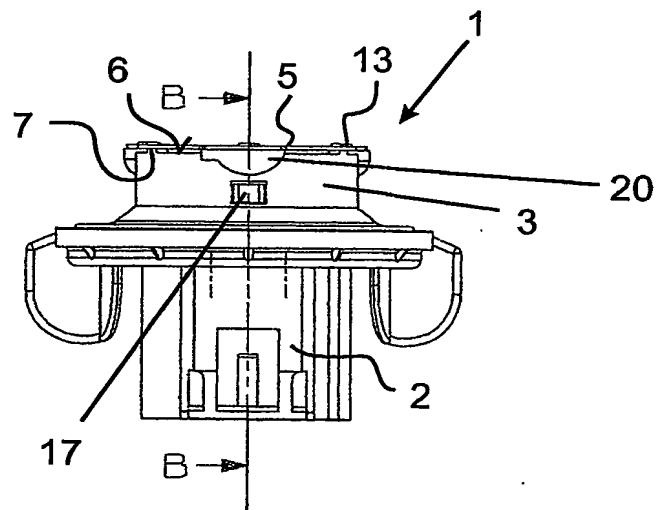


Fig. 3

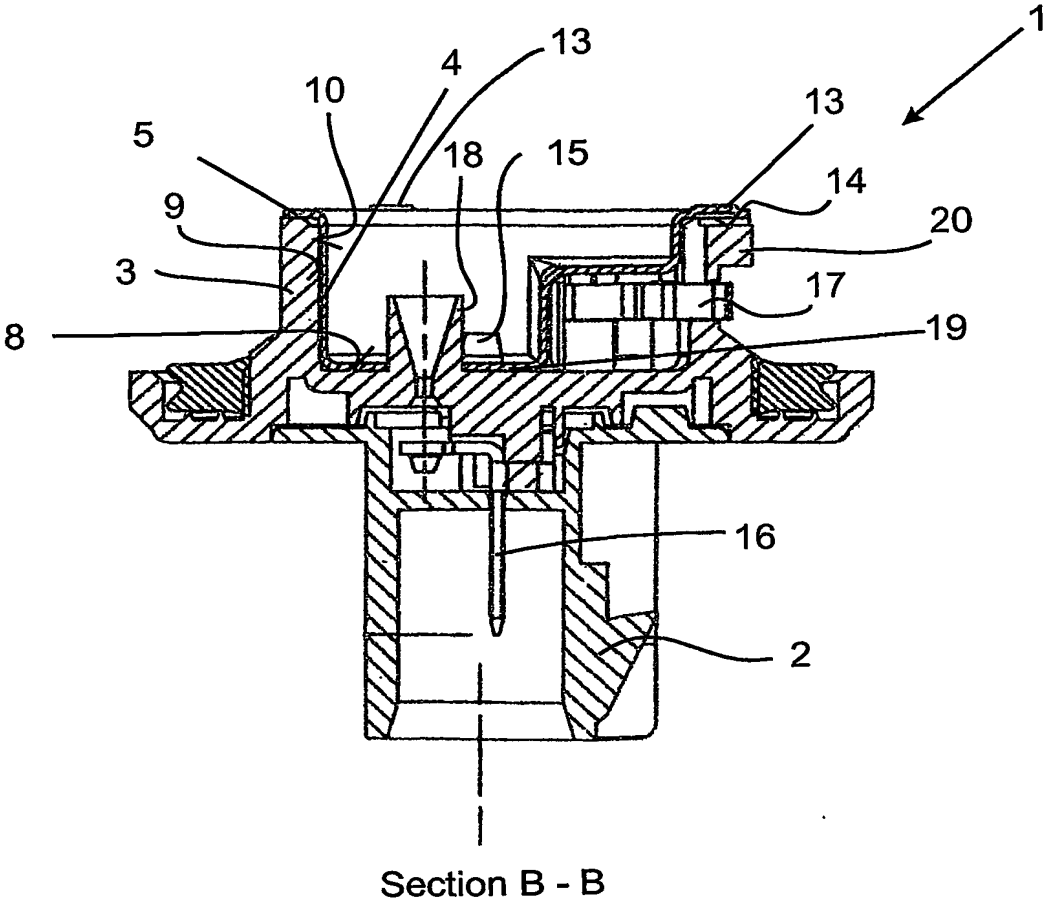


Fig. 4

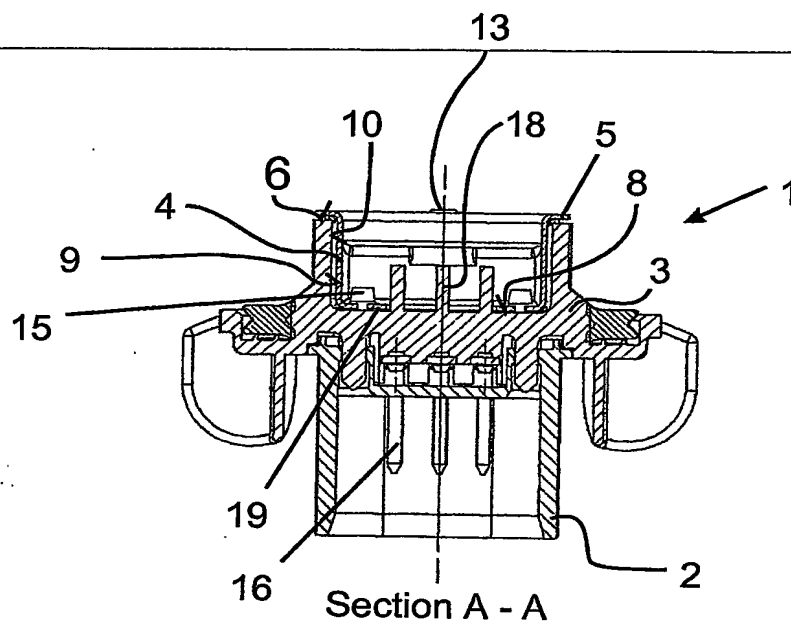


Fig. 5

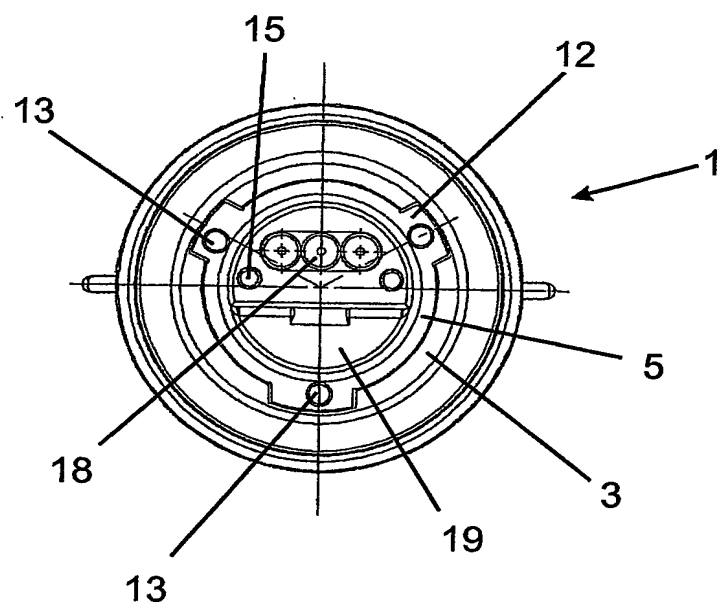


Fig. 6

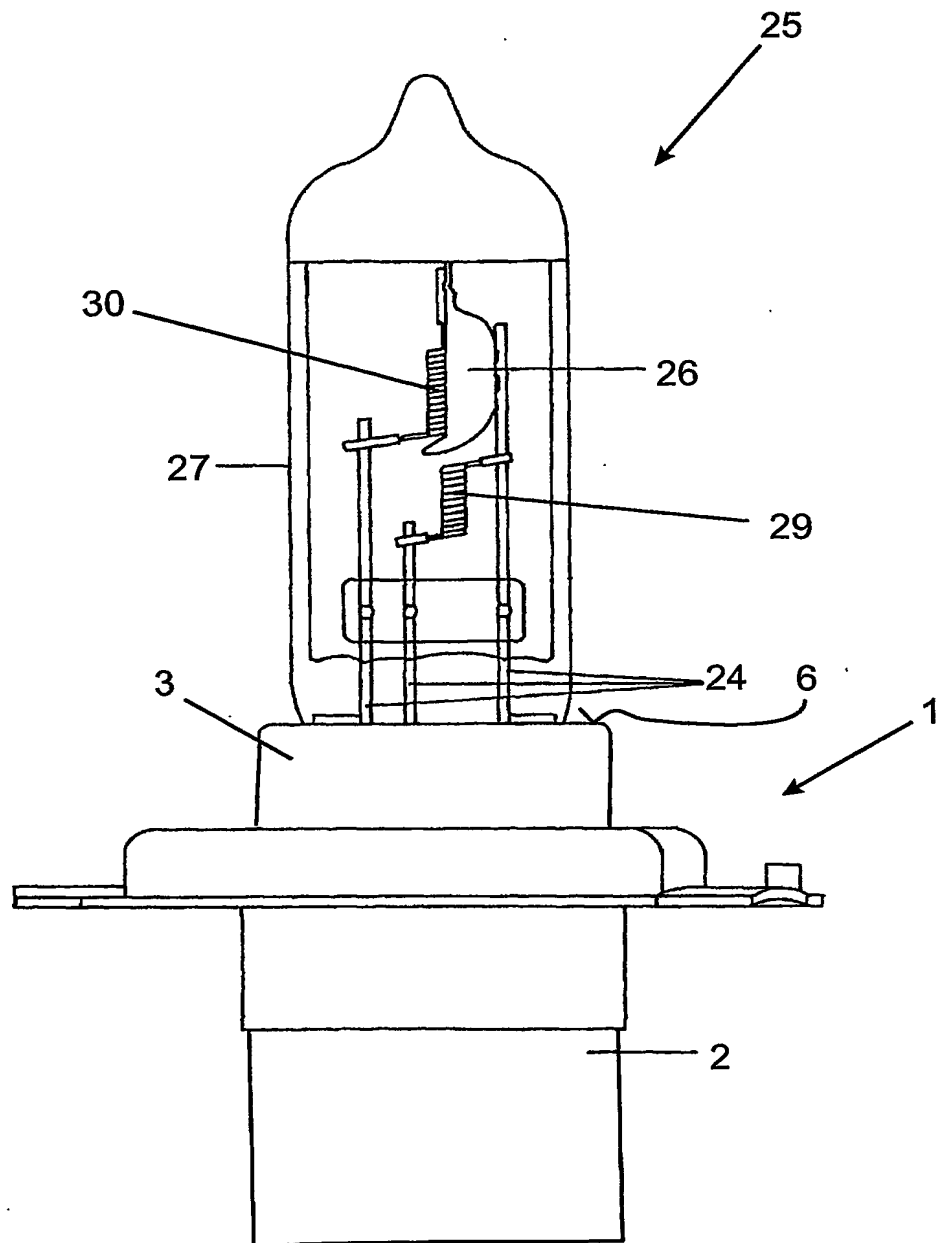


Fig. 7

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/IB05/053153

International filing date: 23 September 2005 (23.09.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: EP
Number: 04104847.1
Filing date: 04 October 2004 (04.10.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 28 September 2005 (28.09.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record.**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.